FLYGBLAD N:r 73. 1945.

EXP.

Omarbetad upplaga av n:r 56, 1940.

— LIBRARY —
22 AUG 1945
Em. 103A

SKADEDJUR INOMHUS.

Föreliggande flygblad behandlar en del mera allmänt spridda insekter och andra lägre djur, vilka uppträda som skadegörare eller snyltgäster i fabrikations- och lagerlokaler för livsmedel samt i bostadshus. Insekter såsom kornmal och kornvivel, vilka uteslutande förekomma som skadedjur i spannmålslager, finnas behandlade i särskilda flygblad.

Skadedjur på vegetabilier.

1) **Mjöl-oret.** 2) **Hus-oret.** 3) **Vanliga mjölbaggen.** 4) **Svartbruna mjölbaggen.** 5) **Kvarnmottet.** 6) **Nattsmygen.** 7) **Bönbaggen.**

1. **Mjöl-oret** *(Aleurobius farinae)* är ett skadedjur, som brukar föröka sig oerhört starkt i förråd av mjöl, gryn, kli o. dyl., som på grund av fuktighet och ogynnsamma lagringsbetingelser börjat unkna. Djuren, vilka höra till gruppen kvalster inom spindeldjurens klass, äro endast omkring ½ mm långa, med klumpig, mjölkaktigt vit kropp. Starkt angripna ämnen få en egendomlig oangenäm lukt och äro hälsovådliga. Mjöloret är till synes allestädes närvarande och redo till massförökning så snart gynnsamma utvecklingsbetingelser, såsom en viss grad av fuktighet, äro för handen. Bekämpning: Torra och väl ventilerade lagerlokaler. Or förökar sig ej i mjöl och andra produkter, vilkas vattenhalt understiger 13 à 13½ %. Lindrigt angripna ämnen steriliseras genom uppvärmning till 60—70° under någon timmes tid, varvid dock måste tillses, att värmen fullständigt genomtränger materialet.

2. **Hus-oret** *(Glyciphagus domesticus)* är en med mjöl-oret närbesläktad art med ungefär samma levnadssätt. Det har nått en viss ryktbarhet på grund

av att det ej sällan i oerhörd myckenhet förekommer i möbelstoppning, särskilt då denna utgöres av s. k. vegetabilisk krollsprint, »Crin d'Afrique», och därifrån kan sprida sig och översvämma hela våningar. Bekämpning: Infekterade lokaler desinficeras medelst varmluft eller svavelrökning, varjämte givetvis utvecklingshärden för djuren uppletas och på lämpligt sätt oskadliggöres. Höavfall och gammal halm, unknande och i förstöring stadda födoämnen och fodermedel av allehanda slag äro exempel på utvecklingshärdar för or.

3. **Vanliga mjölbaggen** *(Tenebrio molitor)* är en allbekant insekt i mjölmagasin och bagerier. Utomhus påträffas den stundom i murken ved och avskrädeshögar. Skalbaggen är stor, omkring 15 mm lång, och har den för mjölbaggarterna utmärkande långsträckta, tämligen platta och jämnbreda kroppen. Färgen är glänsande mörkbrun till svart. Larverna, de s. k. »mjölmaskarna», bli ända till 30 mm långa och äro cylindriska, hårdskaliga och glänsande brungula. Riklig förekomst av mjölbaggar i mjöl- och kliförråd etc. är ett tecken på dålig kondition hos varorna och olämpliga lagringsbetingelser. Bekämpning: Noggrann renhållning i lagerlokaler för mjöl o. dyl. Siktning av mjöl och annat finkornigt material, som angripits. Bepudring av golv, väggar etc. med vissa DDT-haltiga pudermedel såsom »Boxol K», eller med pyretrumpulver.

4. **Svartbruna mjölbaggen** *(Tribolium destructor)*, som första gången iakttogs i Sverige i början av 1930-talet, är numera ett mycket vanligt inomhusskadedjur. Skalbaggen (fig. 1) är 5—6 mm lång, glänsande mörkbrun. Larven, som på ovansidan är brungul, på undersidan gulvit, når som fullvuxen en längd av 1 cm. Arten har osedvanligt stor livskraft och förökningsförmåga; honan kan lägga över 1.000 ägg under en äggläggningsperiod av upp till 2—2½ år. De klibbiga äggen placeras antingen direkt i mjöl o. dyl. eller ock på mjölig säckväv, på insidan av fyllda påsar, kartonger o. s. v. Förutom kvarnprodukter och bröd av alla slag angrips frövaror, majs, mandel, div. kryddor m. fl. torra vegetabilier. Den karakteristiska lysolliknande lukt, som skalbaggarna sprida, meddelar sig lätt till angripna ämnen. Från bagerier, kvarnar och livsmedelsaffärer, där djuren en gång innästlat sig, spridas de lätt med inköpta varor till bostadshusen och förorsaka mycket obehag hos innevånarna

Fig. 1. Svartbrun mjölbagge och dess larv (5×).

Fig. 2. Kvarnmott; en spänd fjäril samt larver och kokonger (2×).

genom den envishet, varmed de hålla sig kvar. De angripa där stundom även textilier av olika slag, ävensom insektsamlingar o. dyl. Bekämpning: Rensning och värmesterilisering (jfr mjöl-oret) av angripet material. Upprepad bepudring av infekterade lagerlokaler och bostadsrum med vissa DDT-preparat, såsom »Boxol K», eller med högklassigt pyretrumpulver. Förråd av kvarnprodukter, hårt bröd o. dyl. böra ej kvarlämnas utan tillsyn vid längre tids bortovaro från bostaden. Svartbruna mjölbaggen är känslig för kyla och utdör inom kort i ouppvärmda lokaler vintertid.

5. **Kvarnmottet** *(Ephestia kühniella)* är en liten skiffergrå, omkring 12 mm lång fjäril, vars larver äro allmänt kända skadedjur i kvarnar, bagerier, chokladfabriker och mälterier (fig. 2). Med infekterade produkter överföras ägg och larver ej sällan till matvaruaffärer och enskilda hushåll. Larverna, som äro vita med röd- eller grönaktig anstrykning, röja sig genom sina spinnvävnader, varigenom angripet mjöl, gryn, kli o. dyl. hopfiltas. Även bröd, kex, mandel, torkade grönsaker, torkad frukt m. fl. vegetabilier angripas. Fullvuxna larver utvandra gärna från näringsmaterialet för att förpuppa sig i sömmarna på mjölsäckar, i vägg- och takspringor och liknande skyddade platser. Bekämpning: Angripna varor rensas från larvspånader (mjöl siktas) samt förvaras i nytt emballage, ev. efter föregången värmesterilisering (jfr mjöl-oret). Fjärilar samt inspunna larver i väggspringor etc. dödas genom besprutning med någon koncentrerad insektdödande vätska. Rörande bekämpning av kvarnmott i livsmedelsfabriker hänvisas även till växtskyddsanstaltens flygblad nr 66.

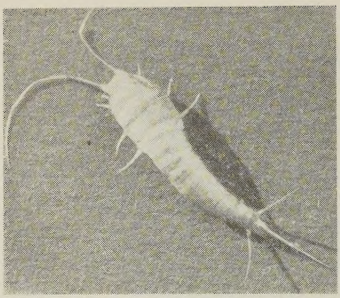

Fig. 3. Nattsmyg (3×).

6. **Nattsmygen** *(Lepisma saccharina)* — även kallad »silverfisk» eller »silvermal» — vars egendomliga utseende framgår av fig. 3, är en mycket vanlig inomhusinsekt. Bagerier, mjölmagasin och arkiv äro omtyckta uppehållsplatser. Nattsmygen, som är ljusskygg och huvudsakligen i rörelse nattetid, lever av stärkelse- och sockerhaltiga ämnen. Instängd och fuktig luft befordrar djurets trivsel, vilket bl. a. kommer till synes i att nattsmygen i bostäder helst håller till under diskbänkar och i badrum. Djuren göra ibland betydande skada genom att angripa tapeter, stärkta tyger, bokband m. m. för att komma åt klistret. Bekämpning: Upprepad bepudring med pyretrumpulver eller DDT-haltiga pulvermedel i djurens uppehållsplatser.

7. **Bönbaggen** *(Acanthoscelides obsoletus)* är 2—4 mm lång, grågrön med på undersidan starkt välvd kropp och gulröd bakkroppsspets (fig. 4). Dess larver leva i baljväxtfröer, särskilt bönor. Arten tillhör varmare luftstreck men har flera gånger i stor myckenhet förekommit i importerade bönpartier. Bekämpning: Inpudring av angripna fröpartier med insektpulver; såväl DDT- som pyretrum- och derrispulver äro verksamma mot skalbaggen. Täta säckar av papper eller bomullsväv skyddar frövaror mot angrepp utifrån. Lagring vid låg temperatur dödar djuren (vid exempelvis 0° inom 2 månader).

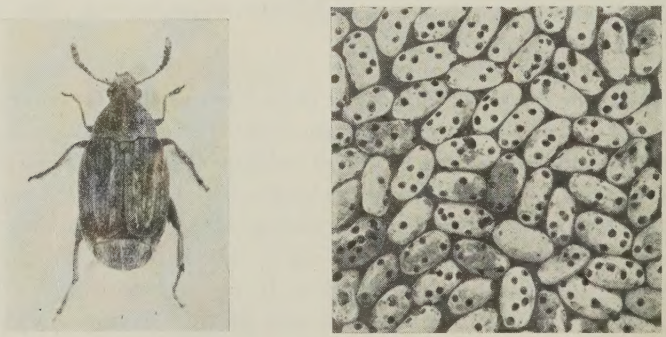

Fig. 4. Bönbagge (7×) och angripna bönor.

Fig. 5. Brödbagge och dess larv (7×) samt angripet knäckebröd.

"Allätare" och skadedjur på animalier.

1) **Brödbaggen.** 2) **Vanliga tjuvbaggen.** 3) **Gulhåriga tjuvbaggen.** 4) **Fläskängern.** 5) **Pälsängern.** 6) **Kackerlackorna.**

1. **Brödbaggen** *(Sitodrepa panicea* [*Stegobium paniceum*]*)* är främst känd som skadegörare i brödförråd, speciellt hårt bröd, men förgriper sig på alla upptänkliga slag av torra vegetabiliska och animaliska ämnen: mjöl, gryn, mandel, div. kryddor, kaffe, te, kakao, tobaksvaror, pressade växter, insektsamlingar, lädervaror m. m. Skalbaggen är endast 2—3½ mm lång, cylinderformad och gulbrun (fig. 5). Den upptar under sin levnad ingen näring och gör sålunda ingen skada. Larverna äro de egentliga skadegörarna. De äro vita, klumpiga och ligga krumböjda i små håligheter inuti det angripna materialet. De cirkelrunda hålen på angripet bröd o. dyl. äro de framkläckta skalbaggarnas utgångshål (flyghål). Skalbaggarna kvarbli i regel på sin kläckningsplats under äggläggningen, vilket har till följd en ofta mycket stark förökning i begränsade delar av exempelvis ett större, infekterat varulager (såsom långtidslagrat hårt bröd), under det andra delar av samma lager länge kunna förbli oangripna. Först efter avslutad fortplantning eller vid inträdande »överbefolkning» söka sig skalbaggarna ut i ljuset. Brödbaggens spridning inom ett varulager ombesörjes främst av nykläckta larver, vilka i motsats till äldre larver ha förmågan att krypa omkring och vilka på grund av sin litenhet förmå tränga in genom de finaste springor. Bekämpning: Fynd av skalbaggar exempelvis i fönstren bör föranleda omedelbar granskning av befintliga förråd eller andra tänkbara utvecklingsplatser för insekten (se ovan) samt frånsortering

av angripna förpackningar o. dyl. Bepudring med DDT-haltigt pulver eller högvärdigt pyretrumpulver i lagerlokaler (på golv och väggar, mellan säckstaplar, kartonger etc.) för dödande av kringkrypande unglarver. Dessa äro även mycket känsliga för uttorkning, vadan det i större förrådsupplag är lämpligt att ofta arrangera stark luftning (»korsdrag»). Värmesterilisering (jfr mjöl-oret) av lindrigt angripna ämnen.

2. **Vanliga tjuvbaggen** *(Ptinus fur)* är lätt igenkännlig på sin spindelliknande kropp, till färgen brun och med två gulhåriga längsband på halsskölden. Den är en av våra allmännaste inomhusinsekter och med avseende på näringen minst lika mångfrestande som brödbaggen. Såväl de fullbildade som larverna äro skadedjur. De sistnämnda likna i hög grad brödbaggens larver och föra samma undangömda levnadssätt; de förpuppa sig i hårda, ovala kokonger, som de tillverka av näringsmaterialet. Kvarnprodukter och frövaror, naturaliesamlingar, gamla kläder, lädervaror och pälsvaror må tjäna som exempel på en del material, som angrips. I museer, arkiv och större magasin, där djuren lätt nog hinna föröka sig starkt, innan de upptäckas, blir skadegörelsen ofta betydande. I övrigt trivs tjuvbaggen bäst i oeldade, fuktiga lokaler. Den förekommer även utomhus. Flera närbesläktade arter med samma levnadssätt finnas. Bekämpning: Angripna värdefullare föremål begasas i cyanvätekammare eller ock i hermetiskt tillslutet kärl medelst trikloretylen, etylenklorid eller liknande lättförgasande vätska (5 centiliter vätska pr hl volym, inverkningstid minst ett dygn); vätskan hälles lämpligen i en flat skål, placerad ovanpå det material, som skall behandlas. Bekämpning i övrigt, se brödbaggen.

3. **Gulhåriga tjuvbaggen** *(Niptus hololeucus)* eller »mässingsbaggen» (fig. 6) är en med den föregående närbesläktad art, som inkom i landet på 1800-talet och synes vara vida spridd. Den igenkännes på sin täta, mässingsgula och sidenglänsande hårbeklädnad. Larverna leva av stärkelsehaltiga ämnen, möjligen även i murket trä. De fullbildade skalbaggarna däremot äro kända som svåra skadedjur på kläder och andra textilier, skinnband o. dyl. Bekämpning: Larvernas utvecklingsplats uppletas och oskadliggöres. Se f. ö. vanliga tjuvbaggen.

4. **Fläskängern** *(Dermestes lardarius)* är ett »köttätande» djur, som utomhus träffas på döda djur, gamla ben o. dyl. Om sommaren är den mycket vanlig i förrådslokaler och bostäder, dit den söker sig för att angripa animalier av olika slag, såsom hudar, rökt kött och korv, ost m. m. Dess utseende är allmänt bekant: kroppen är långsträckt oval, svart med ett brett grått band tvärs över täckvingarnas främre hälft och sex svarta fläckar i det gråa bandet (fig. 6). Larverna äro långsträckta, bruna och starkt håriga. Bekämpning: Vid förekomst av ängerlarver inomhus har man främst att uppsöka och oskadliggöra utvecklingshärden. En vanlig sådan är ansamlingar av döda flugor

Fig. 6. Fr. v. gulhåriga tjuvbaggar, fläskänger och larver av pälsänger (3×).

kring vindsfönster o. dyl., dit ängrarna gärna söka sig utifrån för att lägga sina ägg. I ett skafferi kan man anordna en »fälla» för skalbaggarna i form av en glasburk med en ostbit i botten. Matvaror såsom kött o. dyl. skyddas mot angrepp genom att inlindas i papper eller linnepåsar. Vid stark invasion av skalbaggar bepudras med DDT- eller pyretrumpulver.

5. **Pälsängern** *(Attagenus pellio)* är 5 mm lång, brunsvart med två små vita fläckar på täckvingarna. Larven är långsträckt och bakåt avsmalnande med en pensel av långa rödgula hår i bakänden (fig. 6). Pälsängern är ett vanligt skadedjur på hudar och skinn, yllevaror, stoppade möbler, uppstoppade djur samt i insektsamlingar och herbarier. Bekämpning: Textilier o. dyl. skyddas varaktigt mot angrepp genom behandling med »malsäkringsmedel» (Eulan, Mitin m. fl.). Se f. ö. fläskängern.

6. **Kackerlackorna** *(Blattoidea)* höra till våra mest motbjudande inomhusinsekter. De utmärkas av sin plattryckta kropp, sina platt över ryggen lagda stora vingar samt långa och trådsmala antenner. Djuren äro synnerligen snabbfotade. Tyska kackerlackan *(Phyllodromia germanica)* är i Sverige den vanligast förekommande arten (fig. 7). Den är 11—14 mm lång, blekt brungul. Rätt vanlig är även den avsevärt större, mörkt kastanjebruna torrakan eller orientaliska kackerlackan *(Blatta orientalis)*. Kackerlackorna äro värmeälskande och trivas fördenskull särskilt väl i bagerier, bryggerier, kök och andra varma lokaler. De äro allätare och ha en obehaglig förmåga att med sina exkrementer och sin mörkfärgade saliv nedsöla allt som de komma i beröring med. Djuren äro huvudsakligen nattetid i rörelse. Om dagarna sitta de helst gömda i mörka springor och vrår, bakom ugnar och paneler, i väggarnas kanaler för varmvattenrör o. s. v. Äggen läggas i form av »äggpaket», vilka kunna rymma ett 50-tal ägg. De kunna stundom ligga i månader innan äggen kläckas, vilket ofta försvårar ett snabbt utrotande av skadedjuren. Bekämpning: Upprepad bepudring med pyretrum- eller DDT-haltiga pulvermedel. Finpulvriserad borsyra, som utströs i kackerlackornas gömställen antingen enbart eller blandad med lika delar pudersocker, har även

Fig. 7. Fr. v. »dammlus» (16×), kackerlacka (2×) och fuktbagge (8×).

visat god effekt. I svåra fall kan rökning med cyanväte bli nödvändig. Matavfall och födoämnen böra förvaras oåtkomliga för insekterna, springor och håligheter i golv och väggar böra igenkittas.

Ett par andra vanligare inomhusinsekter.

1) Stövsländorna. 2) Fuktbaggarna.

1. **Stövsländorna** *(Corrodentia)* äro små oansenliga insekter, av vilka några arter förekomma inomhus. Dessa sistnämnda äro blekfärgade, vinglösa eller med rudimentära vingfjäll och gå under namnet »dammlöss» och »boklöss» (fig. 7). De trivas bäst på dammiga, mörka och fuktiga platser. Någon nämnvärd betydelse som skadedjur ha de icke men bli ofta till obehag exempelvis när de i större mängd uppträda i matvaruförråd och bostadsrum, i arkiv etc. De leva av div. vegetabiliskt avfall (»damm») samt av mögelsvamp. Bekämpning: Grundlig rengöring och vädring samt bepudring med pyretrum- eller DDT-haltigt pulver.

2. **Fuktbaggarna** (fam. *Lathridiidae* och *Cryptophagidae*) äro mycket små skalbaggar med oval eller långsträckt, något kullrig kropp och rätt långa antenner, som i spetsen äro klubblikt ansvällda (fig. 7). Flera olika arter av ovannämnda familjer äro vanliga inomhus. Några egentliga skadedjur äro de icke, enär de huvudsakligen leva av mögelsvamp, men kunna givetvis bli till avsevärt obehag vid massuppträdande. De räknas till »fuktdjuren» och äro vanliga särskilt i nybyggda hus samt i källarlokaler bland fuktig och murken ved, i upplag av rotsaker, potatis, fuktig halm o. dyl. I matvaror såsom mjöl etc. är deras närvaro alltid ett tecken på dålig kondition hos varorna. Bekämpning: Utvecklingshärdarna (se ovan) uppletas och saneras. Fuktiga lokaler uttorkas genom luftning, ev. varmlufttorkning. Pyretrum- eller DDT-pulver kan användas för att påskynda djurens försvinnande.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1945
25200